



ORGANIZACIÓN
METEOROLÓGICA
MUNDIAL

EL CLIMA Y EL AGUA

DÍA METEOROLÓGICO MUNDIAL – 23 DE MARZO DE 2020

CUENTA CADA GOTA



El agua dulce es esencial para la vida. En promedio, un ser humano no puede vivir más de tres días sin ella. El agua es fundamental para la producción de nuestros alimentos y de prácticamente todos nuestros bienes y servicios, así como para el medio ambiente.

El mundo se enfrenta a los crecientes problemas que plantean el estrés hídrico, las crecidas, la sequía y la falta de acceso a fuentes de agua limpia. Existe una necesidad urgente de mejorar la predicción, el monitoreo y la gestión del agua y de hacer frente al problema del exceso, la escasez o la excesiva contaminación de ese recurso.

En 2020 el Día Meteorológico Mundial y el Día Mundial del Agua comparten el mismo tema: "El clima y el agua". Este tema se centra en la gestión coordinada e integrada del clima y el agua dado que ambos están estrechamente relacionados. Tanto el agua como el clima son elementos esenciales de los objetivos mundiales en materia de desarrollo sostenible, cambio climático y reducción de los riesgos de desastre.

El agua es uno de los bienes más preciados del siglo XXI. Los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales serán fundamentales para impulsar las iniciativas encaminadas a "contar cada gota porque cada gota cuenta".

CADA GOTA CUENTA

La demanda de agua a nivel mundial ha ido aumentando aproximadamente en un 1% anual desde la década de 1980 debido al crecimiento de la población, los hábitos de alto consumo de agua, la variabilidad de las precipitaciones y la contaminación. Se prevé que esta tendencia continúe hasta 2050, lo que supondrá un aumento de la demanda de agua del 20% al 30% con respecto al nivel actual, según el Informe mundial sobre el desarrollo de los recursos hídricos 2019.

Más de 2 000 millones de personas viven en países que sufren un gran estrés hídrico, y unos 4 000 millones padecen una grave escasez de agua durante al menos un mes al año. La presión sobre la disponibilidad y la calidad del agua amenaza al desarrollo sostenible, los ecosistemas y la biodiversidad en todo el mundo.

La situación de las crecidas y las sequías a nivel mundial, así como los posibles conflictos por el uso del agua, son algunos de los mayores desafíos y amenazas a los que se enfrenta el planeta.

Aun así, la capacidad para monitorear y gestionar este recurso vital está fragmentada y es insuficiente. Ahora más que nunca es necesario contar con servicios hidrológicos operativos sólidos y mejorar el monitoreo y la predicción del agua.

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) se ha comprometido a satisfacer ocho aspiraciones a largo plazo relacionadas con el agua de modo que:

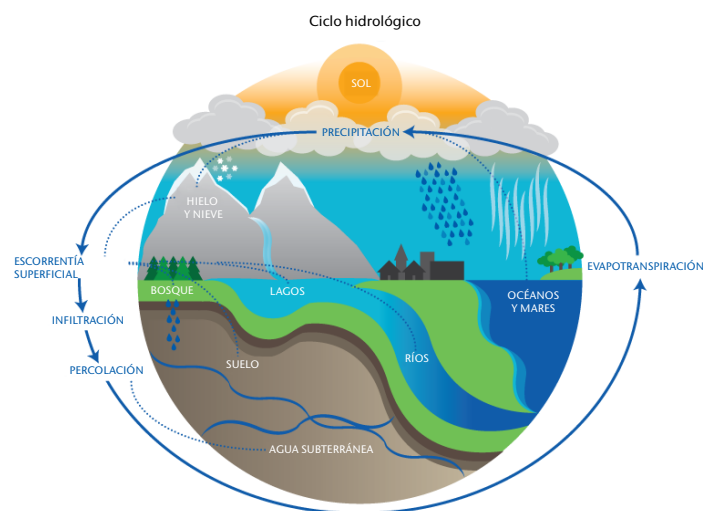
- nadie se vea sorprendido por una crecida;
- todos estén preparados para la sequía;
- se cuente con datos hidroclimáticos y meteorológicos que sirvan de apoyo al programa de seguridad alimentaria;
- se cuente con datos de calidad útiles para la ciencia;
- la ciencia proporcione una base sólida para la hidrología operativa;
- se tenga un conocimiento profundo de los recursos hídricos a nivel mundial;
- el desarrollo sostenible se apoye en información sobre todo el ciclo hidrológico; y
- se sepa cuál es la calidad del agua.

EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL AGUA

El cambio climático está causando una aceleración del ciclo hidrológico debido al incremento de la tasa de evaporación provocado por el aumento de las temperaturas. Las tasas más elevadas de evaporación y precipitación no están distribuidas de manera uniforme. En algunas zonas podrán producirse precipitaciones más intensas de lo normal, mientras que otras zonas podrán estar expuestas a la sequía a medida que se producen cambios en la ubicación tradicional de los cinturones de lluvia y los desiertos.

Los peligros relacionados con el agua, como la sequía y las crecidas, son cada vez más graves, y actualmente un porcentaje mucho mayor de la precipitación anual se concentra en episodios de precipitación extrema en lugar de distribuirse de manera más uniforme a través del año.

En muchas partes del mundo, la distribución de las precipitaciones estacionales se está volviendo más errática, lo que afecta a la agricultura y la seguridad alimentaria y a los medios de vida de millones de personas.



La mayoría de los ríos y las masas de agua dulce son transfronterizos, y las decisiones que un país pueda adoptar en materia de gestión de recursos hídricos a menudo repercuten en otros países, de modo que el agua se convierte en una posible fuente de paz y de conflicto.

La gestión del suministro de aguas superficiales y la reducción de riesgos de desastre se apoyan en la información y los datos climáticos. Estos incluyen cálculos de la frecuencia y duración de precipitaciones intensas, la precipitación máxima probable y el pronóstico de crecidas. Esos datos, en escalas temporales semanales, estacionales y anuales y en los planos nacional, regional y local, son ahora más necesarios que nunca.

El agua es una de las principales prioridades del Marco Mundial para los Servicios Climáticos —asociación encabezada por la OMM—, que procura promover un enfoque holístico de gestión integrada de los recursos hídricos como la mejor manera de lograr un desarrollo y una gestión eficientes, equitativos y sostenibles de los limitados recursos hídricos del mundo y de hacer frente a demandas incompatibles de esos recursos.

LAS CRECIDAS

Las crecidas son los peligros naturales más mortíferos, y los daños ocasionados por ese fenómeno están aumentado de forma exponencial. Ello obedece a la frecuencia creciente de los episodios de precipitaciones intensas, los cambios en el uso de la tierra río arriba, el crecimiento de la población y la acumulación de bienes en zonas inundables. Las prácticas inadecuadas de gestión de las crecidas y de planificación del uso del suelo exacerban con frecuencia los daños provocados por las crecidas.

El aumento del nivel del mar ha incrementado la vulnerabilidad a las mareas de tempestad y a las inundaciones costeras conexas.

Las crecidas repentinas son fenómenos hidrometeorológicos complejos que se producen en cortos períodos de tiempo (menos de seis horas) y es difícil predecirlos. Por ello, son fenómenos mortíferos, se cobran numerosas vidas y afectan la infraestructura social, económica y medioambiental.

Las llanuras de inundación suelen ser zonas atractivas para el desarrollo humano y una gran parte de la población mundial depende de ellas.

Las crecidas también son parte integral del régimen natural de los ríos.

El Programa Asociado de Gestión de Crecidas (APFM) es una iniciativa conjunta de la OMM y de la Asociación Mundial para el Agua. Este aboga por un enfoque multidisciplinario de la gestión integrada de crecidas, que pueda ayudar a equilibrar la gestión de los riesgos de crecida y las necesidades de desarrollo.

El Sistema Guía para Crecidas Repentinadas está diseñado para proporcionar a los pronosticadores hidrológicos y

meteorológicos datos de observación y pronóstico de fácil acceso y demás información a fin de que puedan elaborar avisos de crecidas repentinas oportunos y precisos. Actualmente el Sistema abarca 60 países con una población de unos 3 000 millones de personas.

LA SEQUÍA

La sequía es un período seco prolongado que puede ocurrir en cualquier parte del mundo. Se trata de un fenómeno de aparición lenta y se ve agravado por factores como la pobreza y el uso inadecuado de la tierra.

Tiene una gran repercusión en la seguridad alimentaria, la salud, el desplazamiento de poblaciones y la migración.

Desde tiempos inmemoriales, la sequía ha sido una característica de la variabilidad natural de nuestro clima. Pero, como resultado del cambio climático, está previsto que aumente su frecuencia, intensidad y duración en diversas partes del mundo, lo que provocará más pérdidas humanas y económicas.

Se ha estimado que la sequía es el desastre más costoso del mundo —el monto de los daños que causa asciende a entre 6 000 y 8 000 millones de dólares de los Estados Unidos al año— y afecta a más personas que ningún otro tipo de desastre. Desde 1900, la sequía se ha cobrado la vida de más de 11 millones de personas y ha afectado a 2 000 millones de personas.

Desde la década de 1970, la superficie de las tierras afectadas por la sequía se ha duplicado. A pesar de ello, en la mayor parte del mundo faltan políticas eficaces de gestión de la sequía. La respuesta ante la sequía suele ser fragmentaria y estar impulsada por la crisis.

El Programa de Gestión Integrada de Sequías es una iniciativa conjunta de la OMM y la Asociación Mundial para el Agua. Proporciona orientación en materia de políticas y gestión y difunde mejores prácticas y conocimientos.

AGUA CONGELADA

Las zonas montañosas, que abarcan aproximadamente un cuarto de la superficie terrestre de la Tierra donde viven alrededor de 1 100 millones de personas, están sufriendo las repercusiones del cambio climático. A estas zonas se las denomina “las torres de agua del mundo” porque el agua dulce suministrada a más de la mitad de la humanidad proviene de cuencas fluviales que nacen en las montañas, entre ellas en la región del Hindú Kush, en el Himalaya, y en la meseta tibetana, que se conoce como el Tercer Polo.

La criosfera —o agua congelada— se está viendo gravemente afectada por el calentamiento global. Los glaciares están retrocediendo, la nieve y el hielo se están derritiendo y el permafrost se está descongelando. Esto se traduce en un aumento a corto plazo de los deslizamientos de tierra, las avalanchas y las crecidas y en una amenaza a largo plazo para la seguridad del abastecimiento de agua para miles de millones de personas.

Según el Informe especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) sobre los océanos y la criosfera en un clima cambiante, se prevé que los glaciares más pequeños situados, entre otros lugares, en Europa, África oriental, los Andes tropicales e Indonesia, perderán más del 80% de su masa de hielo actual antes de 2100 en los escenarios de altas emisiones.

El retroceso de los glaciares de montaña altera la disponibilidad y la calidad del agua aguas abajo, lo que tiene repercusiones en muchos sectores, como la agricultura y la energía hidroeléctrica.

El derretimiento de los glaciares y las capas de hielo contribuye al aumento, a un ritmo creciente, del nivel del mar.

La Vigilancia de la Criosfera Global (VCG) de la OMM es un mecanismo internacional que brinda apoyo en relación con todas las observaciones criosféricas clave. La VCG proporciona datos, información y análisis autorizados, claros y útiles sobre el estado pasado, presente y futuro de la criosfera.

En octubre de 2019, la OMM convocó la Cumbre sobre las Regiones de Alta Montaña para determinar las prioridades con respecto a la protección de las altas montañas y la criosfera. Uno de los resultados de la Cumbre fue el establecimiento de una nueva iniciativa de observación y predicción integradas en las regiones de alta montaña como instrumento para hacer frente a los problemas que plantean el cambio climático, la fusión de la nieve y el hielo, el estrés hídrico y los peligros relacionados con el agua.

CUENTA CADA GOTA

No podemos gestionar lo que no medimos. La recopilación y el intercambio de datos sobre el agua son la base del monitoreo y la predicción hidrológicos, y de los servicios de alerta temprana de crecidas y sequías.

Para aplicar políticas efectivas de crecidas y sequía es necesario primero disponer de datos y modelos para evaluar la frecuencia y magnitud de esos fenómenos extremos. Es imposible medir el progreso en la consecución de objetivos tales como un uso más eficiente de los recursos hídricos sin el monitoreo del agua superficial, el agua subterránea y los embalses.

La información hidrológica puede ayudar a responder a preguntas como estas:

- ¿Cuál es la cantidad, calidad y distribución de los recursos hídricos en nuestro país, cuenca fluvial o subcuenca? ¿Son suficientes los recursos disponibles para responder a las demandas actuales y previstas, entre ellas, las necesidades de los ecosistemas?
- ¿Cómo deberían planificarse, diseñarse y gestionarse los proyectos de recursos hídricos, como las centrales hidroeléctricas, la navegación, los sistemas de irrigación y drenaje, el abastecimiento de agua para uso doméstico e industrial, el saneamiento y la restauración de ríos?

- ¿Cómo afectan nuestras prácticas de gestión de los recursos hídricos al medioambiente, la economía y la sociedad?
- ¿Cómo podemos proteger a las personas, los bienes y los ecosistemas de los peligros relacionados con el agua?
- ¿Cómo podemos distribuir el agua entre los distintos usos de este recurso, tanto en el país como a través de las fronteras?
- ¿Cómo podemos elaborar políticas con base empírica de adaptación al cambio climático y de mitigación? ¿Cómo podemos velar por un uso sostenible de los recursos hídricos?

La OMM ha asumido la dirección de la Iniciativa Mundial de Datos sobre el Agua, que se puso en marcha bajo la dirección del Gobierno de Australia, y presta apoyo a los países en la elaboración de políticas relacionadas con el agua para que las instancias decisorias puedan acceder más fácilmente a los datos relativos al agua y utilizarlos.

Asimismo, el Mecanismo Mundial de Apoyo a la Hidrometría de la OMM (HydroHub) pone a disposición de los usuarios finales de servicios y datos hidrometeorológicos de diversos sectores económicos la gama de competencias científicas y técnicas que existen entre los Miembros de la Organización bajo la forma de servicios adaptados a sus necesidades.

Por su parte, el Sistema de la OMM de Perspectivas y Estado de los Recursos Hidrológicos Mundiales (HydroSOS) monitoreará y predecirá las condiciones hidrológicas de agua dulce a nivel mundial. Una vez que esté operativo, el Sistema informará periódicamente del estado de los recursos hidrológicos mundiales, en particular el agua subterránea, el flujo fluvial y la humedad del suelo; ofrecerá una valoración de la medida en que el estado observado actual y potencial difieren significativamente del "normal".

Para más información, diríjase a:

Organización Meteorológica Mundial

7 bis, avenue de la Paix

P.O. Box 2300

CH 1211 Genève 2

Suiza

Oficina de Comunicaciones Estratégicas

Gabinete del Secretario General

Tel: +41 (0) 22 730 83 14

Fax: +41 (0) 22 730 80 27

correo electrónico: cpa@wmo.int

public.wmo.int